



Manifestations cutanées des viroses félines (1) : Poxvirose, calicivirose, Herpèsvirose

E. GUAGUÈRE, DV, Dip ECVD, DESV D

A. MULLER, DV, Dip ECVD

Clinique vétérinaire Saint-Bernard
598 avenue de Dunkerque
59160 Lomme

J.-C. HUSSON, DV, Dip ECVP, DESV AP

F. DEGORCE-RUBIALES, DV, DESV AP

LAPVSO - 11 bis Allée des Vitarelles
31100 Toulouse

Déclaration de lien d'intérêts sous la
responsabilité du ou des auteurs :
Néant

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

> Être capable de diagnostiquer
et de traiter les principales
manifestations cutanées des
viroses chez le Chat

RÉSUMÉ :

Les manifestations cutanées des viroses félines constituent un domaine en pleine évolution de la dermatologie dans cette espèce. Leur connaissance est importante car elles entrent dans de nombreux diagnostics différentiels. Les principaux virus responsables directement ou indirectement de lésions cutanées sont le pox virus, le calicivirus, l'herpès virus 1, le FeLV, le FIV, les papillomavirus. L'utilisation de nouvelles techniques d'investigation (immunohistochimie, biologie moléculaire) permet maintenant une meilleure caractérisation de ces entités.

CRÉDITS DE FORMATION CONTINUE

La lecture de cet article ouvre droit à
0,05 CFC.

Les manifestations cutanées des viroses félines constituent un domaine en pleine évolution de la dermatologie dans cette espèce. Leur connaissance est importante car ces dermatoses entrent dans de nombreux diagnostics différentiels et constituent, pour certaines, un risque zoonotique réel.

Les manifestations cutanées des viroses félines ont demeuré longtemps ignorées et peu documentées. Elles se caractérisent par leur diversité étiologique et clinique. Si l'histopathologie est un examen complémentaire important dans le diagnostic, l'utilisation de nouvelles techniques d'investigation (immunohistochimie, biologie moléculaire) permet une meilleure caractérisation de ces dermatoses [1].

Poxvirose

Étiopathogénie

La poxvirose est une dermatose virale due à un orthopoxvirus, le cowpox virus, décrite dans de nombreuses espèces, dont le Chat. Cette dermatose virale est rencontrée en Europe et de plus en plus fréquemment en France [1].

La poxvirose est observée principalement chez des chats ruraux chasseurs. La contamination se fait essentiellement à partir des petits rongeurs sauvages par voie transcutanée (morsures).

La prévalence des cas pendant l'été et à l'automne correspond à la saison d'activité principale de ces petits rongeurs et à leur pullulation pendant cette période.

Lors de l'inoculation, le virus subit une réplication locale responsable de la lésion primaire, puis se dissémine par voie lymphatique et est responsable alors de l'écllosion de multiples lésions secondaires [1].

Le risque zoonotique existe notamment chez les enfants, les personnes très âgées et les sujets immunodéprimés [2].

Ce risque existe d'autant plus que la vaccination contre la variole n'est plus réalisée.

Signes cliniques

Les lésions cutanées primitives sont typiques – lésion généralement unique au point d'inoculation avec formation d'une papule/nodule érythémateux (se) puis ulcéré(e) en son centre (*pock lesion*), sur la tête, le cou ou les membres antérieurs.

Les lésions secondaires peu prurigineuses surviennent en 10 jours environ et se caractérisent par de petits nodules ulcérés recouverts de croûtes de 0,2 à 2 cm de diamètre [1,3] (PHOTO 1).



Photo 1. Nodules érythémateux et ulcérés de la face chez un chat atteint de Pox viruse.

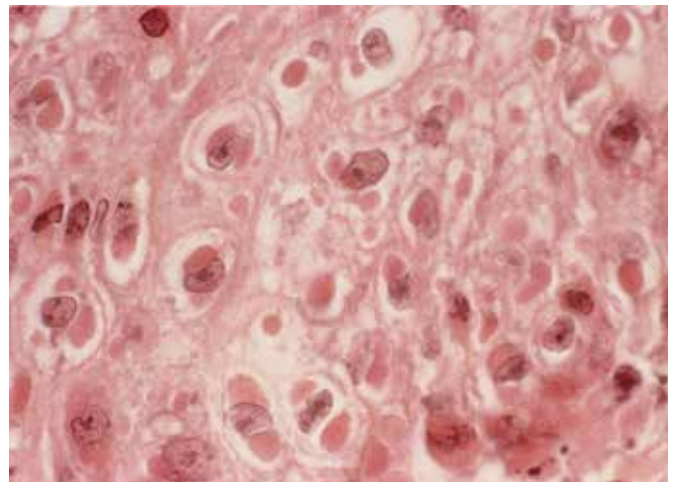


Photo 2. Examen histopathologique : nombreuses inclusions intra-cytoplasmiques éosinophiles dans les kératinocytes (coloration HE, X400).

Vingt pour cent des chats environ montrent des ulcères dans la cavité buccale et sur la langue.

Des signes généraux (abattement, anorexie, hyperthermie, conjonctivite, rhinite) sont régulièrement signalés [1,3].

Lors d'évolution favorable (dans la plupart des cas), ces lésions secondaires guérissent spontanément en 3 à 8 semaines.

Lors de surinfections bactériennes ou lors d'infection concomitante par le FIV, une généralisation dramatique des lésions cutanées et une pneumonie sont parfois à l'origine du décès du chat [4].

Toutefois, la présence d'une coïnfection avec le FIV n'indique pas nécessairement un pronostic réservé car 30 % des chats atteints de poxvirose et FIV positifs ne présentent que des formes mineures de la maladie.

Diagnostic

Les calques cutanés par impression, colorés par la coloration de May-Grünwald-Giemsa peuvent révéler des inclusions éosinophiles intracytoplasmiques au sein des kératinocytes, caractéristiques des pox virus, mais cet examen exige une bonne compétence en cytologie.

L'examen histopathologique de biopsies lésionnelles prélevées aux marges de lésions récentes montre une dégénérescence hydropique des kératinocytes et des cellules de la gaine épithéliale externe des follicules pileux, la présence, dans ces cellules, d'inclusions éosinophiles intracytoplasmiques typiques très nombreuses (PHOTO 2), des micro-vésicules et une nécrose épidermique parfois étendue [1].

La recherche du pox virus par PCR au sein des lésions cutanées est possible et

donne de bons résultats. Les techniques qualitatives sont suffisantes.

Traitement – Prophylaxie

Le traitement exclusivement symptomatique vise à lutter contre les surinfections bactériennes par une antibiothérapie de 2 à 3 semaines et une antiseptie locale et à maintenir l'alimentation parfois difficile à cause de lésions buccales douloureuses.

Tout traitement immunomodulateur (corticothérapie, ciclosporine A, ...) est contre-indiqué et peut être responsable de la généralisation des lésions.

Compte tenu du risque zoonotique, le chat malade doit être isolé. La résistance du virus dans le milieu extérieur (température ambiante, humidité) nécessite un nettoyage de l'environnement avec de l'eau de Javel.

L'usage de gants lors de la manipulation est vivement conseillé [2].

Calicivirose

Étiopathogénie

La calicivirose est une infection virale due à un calicivirus, le *Feline Calicivirus (FCV)* qui possède une grande variabilité antigénique et une différence de pathogénicité.

Certaines souches peu pathogènes ne sont responsables que d'une séroconver-

sion sans signes cliniques, alors que d'autres provoquent une action pathogène majeure dirigée contre les épithéliums (cavité buccale, langue, poumon) [5].

Récemment, de nouvelles souches hypervirulentes à l'origine d'hémorragies et des formes cutanées œdémateuses et nécrotiques ont été identifiées [6].

La transmission du calicivirus félin par un chat peut se faire par contact direct avec un animal infecté (principalement par les sécrétions orales, nasales et oculaires), par contact avec un porteur sain ou par contact avec un milieu extérieur contaminé.

Compte tenu de l'extrême résistance du virus, la contamination des objets et



Photo 3. Ulcères en triangle du philtrum nasal chez un chat atteint de calicivirose.



Photo 4. Œdèmes douloureux des carpes chez un chat atteint de calicivirose (souche hypervirulente).

du milieu joue un rôle important dans la transmission naturelle du calicivirus félin [5].

Mais il existe un portage chronique sous-estimé, responsable d'une excrétion virale intermittente ou permanente pendant quelques mois après les signes d'infection ou pendant toute la vie de l'animal.

Le calicivirus se multiplie d'abord au sein des amygdales. La réplication s'effectue dans les cellules épithéliales de l'oropharynx, des conjonctives et de l'appareil respiratoire supérieur.

Le site de persistance du virus est l'épithélium amygdalien et les muqueuses oropharyngées [1,5].

Signes cliniques

Les dermatites à calicivirus ne semblent pas si rares. Elles surviennent généralement chez des chats de moins de 4,5 ans, le plus souvent correctement vaccinés.

Les signes cutanés semblent plus sévères chez des chats jeunes [1,5].

La forme classique se caractérise par des signes généraux (syndrome fébrile, rhinite séreuse puis mucopurulente, conjonctivite souvent bilatérale érythémateuse, rapidement purulente et douloureuse).

Des signes cutanéomuqueux peuvent y être associés et se manifester par une glossite et une palatoglossite avec présence des vésicules transitoires et de petits ulcères.

Des ulcères typiques en triangle sur le philtrum nasal peuvent être observés (PHOTO 3). Ces lésions sont dues aux effets cytopathiques épithéliaux du virus.

L'évolution clinique est favorable dans la plupart des cas, avec une résolution des signes cutanés en 10 à 14 jours.

Lors d'infections par des souches hypervirulentes, les signes généraux graves comprennent un syndrome fébrile sévère, des signes digestifs et parfois un ictere.

Les signes cutanés se caractérisent initialement par des œdèmes douloureux des carpes et des tarses, à l'origine de boiteries inexplicables (PHOTO 4) et des lésions purpuriques, puis secondairement par des zones de nécroses focales laissant apparaître des ulcères recouverts de croûtes [6].

Diagnostic

L'examen histopathologique des biopsies cutanées lésionnelles, peu évocateur, se caractérise essentiellement par une né-

crose épidermique avec une extension possible au sein des follicules pileux [1].

La recherche du calicivirus par PCR peut être effectuée à partir du sang pour les formes hypervirulentes ou de biopsies cutanées par méthode quantitative, compte tenu de la possibilité d'un portage asymptomatique du calicivirus.

Le diagnostic de certitude demeure difficile et doit reposer impérativement sur la concordance de signes épidémiologiques, cliniques, histopathologiques et autant que possible, la mise en évidence du virus au sein des lésions cutanées.

Pronostic - Traitement

Le pronostic est variable ; le pronostic vital peut être engagé pour les formes hypervirulentes.

Le traitement symptomatique vise à lutter contre les infections bactériennes secondaires et à proposer une réanimation médicale de qualité (lutte contre la douleur, correction des troubles de l'hydratation, lutte contre les pertes protéiques).

Les zones nécrotiques doivent être parées et traitées (miel, pansements hydrocolloïdes).

Herpèsvirose féline

Étiopathogénie

L'herpèsvirose féline est une virose fréquente chez le Chat due à l'herpèsvirus 1 félin (*Feline Herpes virus type 1* ou *FHV-1*). Un seul sérotype est rapporté même s'il existe des variations de pathogénicité.

La transmission est essentiellement directe (faible résistance du virus dans le milieu extérieur) à partir de chats porteurs latents ou de chats malades en phase aiguë. La voie d'inoculation est oculaire et oronasale.

L'infection par le FHV-1 est caractérisée par les phénomènes de latence et de réactivation qui rendent son éradication difficile. La réactivation et l'excrétion se font chez environ la moitié des chats infectés latents.

Suite à une première exposition, le virus se réplique rapidement au niveau des épithéliums de l'appareil respiratoire supérieur. La particule virale se multiplie dans la cellule hôte et les virions sont ensuite libérés par lyse de la cellule infectée.

Plus de 80 % des chats deviennent porteurs latents après exposition au virus. Le virus est alors retrouvé dans le ganglion trigéminé, mais également dans différents tissus, notamment au niveau de la conjonctive oculaire.

Le phénomène de réactivation est souvent favorisé par un stress, un traitement par des corticoïdes, la lactation, une surpopulation [1].

Formes cliniques

L'infection par le FHV-1 se caractérise classiquement par un syndrome fébrile, des signes oculaires variés (conjonctivite, chémosis, ulcère cornéen dendritique, nécrose cornéenne, ...) et des signes respiratoires (rhinite).

Des lésions cutanées associées à l'action pathogène du FHV-1 sont régulièrement rapportées selon deux modalités cliniques [1].

> Dermatite à FHV-1

Une dermatite à FHV-1 peut apparaître à la faveur d'une réactivation d'une infec-



Photo 5. Dermatite faciale ulcéro-croûteuse en ailes de papillons chez un chat atteint d'herpèsvirose.

© D.-W. Scott

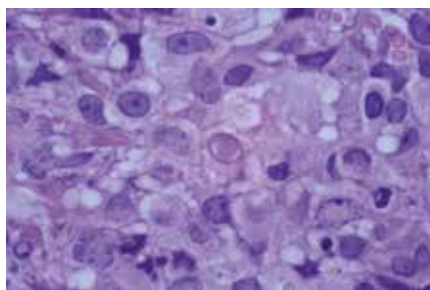


Photo 6. Examen histopathologique : nombreuses inclusions intranucléaires amphophiliques dans les kératinocytes dont les noyaux présentent une margination chromatinienne et le cytoplasme, un aspect spumeux (coloration HE, X400).

tion latente chez un chat adulte ayant eu une herpèsvirose dans son jeune âge [7].

Les signes généraux habituellement associés peuvent précéder ou coexister avec les signes cutanés.

Les signes cutanés se caractérisent par une dermatite faciale (face dorsale du nez) dite en ailes de papillon avec présence de vésicules fugaces, d'ulcères et de croûtes et, éventuellement, une stomatite (PHOTO 5). Ces lésions peuvent être très prurigineuses.

Des lésions corporelles (coussinets) sont quelquefois décrites.

L'examen cytologique par impression montre souvent une inflammation à prédominance éosinophilique et des surinfections bactériennes.

L'examen histopathologique des biopsies cutanées lésionnelles montre, outre des lésions nécrotiques, ulcérées et croûteuses, une infiltration dermique à prédominance éosinophilique et la présence souvent de nombreuses inclusions intranucléaires amphophiles dans les kératinocytes et les cellules de la gaine épithéliale externe des follicules pileux dont les noyaux présentent une margination chromatinienne et le cytoplasme, un aspect spumeux (PHOTO 6).

L'infiltration dermique éosinophilique est telle qu'elle peut mimer une réaction de type allergique.

La recherche de l'herpèsvirus 1 par PCR au sein des lésions cutanées est possible.

Les analyses quantitatives ou semi-quantitatives sont à privilégier compte tenu de la possibilité d'un portage asymptomatique dans l'herpèsvirose féline.

Dans ce cas, les quantités de virus sont très élevées et sans comparaison avec ce qui peut être retrouvé chez un animal porteur asymptomatique.

Le diagnostic différentiel inclut toutes les dermatoses faciales inflammatoires dont les dermatites allergiques dans lesquelles les éosinophiles sont particulièrement retrouvés lors des examens cytologiques et histopathologiques.

Le pronostic est variable ; une résolution spontanée peut être observée en quelques semaines.

Les récurrences sont fréquentes, si bien que dans un certain nombre de cas le traitement demeure un défi.

Aucune étude thérapeutique contrôlée n'existe, seuls des cas anecdotiques sont à notre disposition.



Photo 7. Lésions érythémateuses et érosives de la face chez un chat atteint d'érythème polymorphe postherpétique.



Photo 8. Même chat que celui de la photo 7 : lésions squamo-croûteuses et érosives du tronc, ces lésions sont très douloureuses.

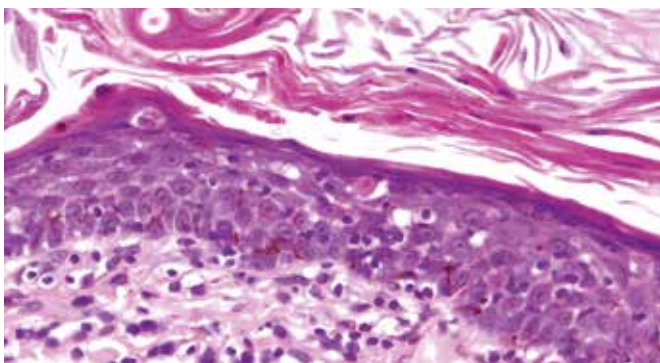


Photo 9. Examen histopathologique : hyperkératose parakératosique, kératinocytes nécrotiques isolés (apoptotiques), infiltrat dermique lichénoïde à prédominance lymphocytaire (coloration HE, X400).

Le traitement consiste en une réanimation médicale de qualité dont le traitement des surinfections bactériennes, l'instauration éventuelle de traitements antiviraux. Dans tous les cas, les corticoïdes sont contre-indiqués.

L'usage des antiviraux n'est pas systématique. Les traitements antiviraux topiques peuvent être utilisés dans les lésions chroniques ou récidivantes.

Diverses molécules antivirales peuvent être utilisées sous forme de pommades

ou gels : idoxuridine 0,5 %, vidarabine 3 %, acyclovir 5 %, penciclovir 1 %. Des effets secondaires sont régulièrement notés (irritations). Le rythme d'administration est de l'ordre de 2 à 3 fois par jour pendant 1 mois.

Le famciclovir est un analogue des nucléosides qui agit contre les herpesvirus en voie de réplication. Il constitue le traitement systémique de choix à raison de 40 à 90 mg/kg trois fois par jour. La durée du traitement est variable [7].

La L-lysine, la lactoferrine, les interférons (α, ω , recombinant félin) recommandés comme traitements associés de l'herpèsvirose féline n'ont jamais démontré réellement leur intérêt dans le traitement des manifestations cutanées de l'herpèsvirose 1.

> Érythème polymorphe postherpétique

Des lésions cutanées compatibles avec un érythème polymorphe postherpétique ont été rapportées chez le Chat [8].

Les signes cutanés surviennent 10 jours après les signes classiques d'une herpèsvirose (rhinite, conjonctivite) et se caractérisent par une dermatose érythémateuse, érosive et exfoliative, faciale et généralisée avec parfois atteinte buccale (PHOTOS 7 ET 8).

L'examen histopathologique des biopsies lésionnelles montre une hyperkératose parakératosique massive, des nécroses kératinocytaires isolées (kératinocytes apoptotiques) et une satellitose lymphocytaire (PHOTO 9). Il n'a pas été mis en évidence de particules virales au sein des lésions cutanées mais leur présence doit être très transitoire.

La maladie semble évoluer favorablement en quelques semaines.

Remerciement : Les auteurs remercient Danny Scott pour sa contribution

>>À LIRE...

1. Nagata M et coll. Cutaneous viral dermatoses in dogs and cats. *Compend Contin Educ Vet.* 2013 ; 35 : E1.
2. Jungwirth N et coll. Atypical Cowpox Virus Infection in a Series of Cats. *J Comp Pathol.* 2018 ; 158 : 71-6.
3. Johnson MS et coll. Survival of a cat with pneumonia due to cowpox virus and feline herpesvirus infection. *J Small Anim Pract.* 2009 ; 50 : 498-502.
4. Haddadeen C et coll. A case of cowpox virus infection in the UK occurring in a domestic cat and transmitted to the adult male owner. *Br J Dermatol.* 2020 ; 183 : e190.
5. Radford AD et coll. Feline calicivirus. *Vet Res.* 2007 ; 38 : 319-35.
6. Reynolds BS et coll. A nosocomial outbreak of feline calicivirus associated virulent systemic disease in France. *J Fel Med Surg.* 2009 ; 11 : 633-44.
7. Hargis AM et coll. Ulcerative facial and nasal dermatitis and stomatitis in cats associated with feline herpesvirus 1. *Vet Dermatol.* 1999 ; 10 : 267-74.
8. Prost C A case of exfoliative erythema multiforme associated with herpesvirus 1 infection in a cat (abstract). *Vet Dermatol.* 2004 ; 15 : 51.

POINTS FORTS

- La pox virose est observée principalement chez des chats ruraux chasseurs. La contamination se fait essentiellement à partir des petits rongeurs sauvages par voie transcutanée
- Lors d'infections par des souches de calicivirus hypervirulentes, les signes cutanés se caractérisent initialement par des œdèmes douloureux des carpes et des tarsi à l'origine de boiteries inexplicables et des lésions purpuriques, puis secondairement par des zones de nécroses
- Les signes cutanés associés à l'herpèsvirose féline se caractérisent par une dermatite faciale (face dorsale du nez) dite en ailes de papillon